

# FOOT WARMER WITH QUILT THEREON

**Publication number:** JP8100921 (A)

**Publication date:** 1996-04-16

**Inventor(s):** TANAKA YOSHIFUMI

**Applicant(s):** MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

**Classification:**

- **international:** F24C1/00; A61L9/03; F24C1/00; A61L9/015; (IPC1-7): F24C1/00; A61L9/03

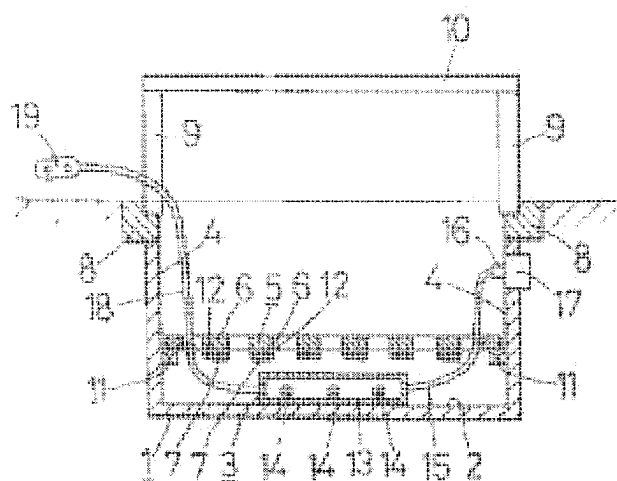
- **European:**

**Application number:** JP19940236180 19940930

**Priority number(s):** JP19940236180 19940930

**Abstract of JP 8100921 (A)**

**PURPOSE:** To effectively perform deodorizing function for a long period. **CONSTITUTION:** A heater 3 is disposed on the bottom 2 of a foot warmer with quilt 1 built into a floor with a heat source underneath opened upward, a drainboard 5 is detachably installed between inner walls 4 of the foot warmer with quilt 1 at the upper side of the heater 3, and a deodorizing layer 7 for installing volatile deodorant or aromatic detachably is formed on the lower surface of the sash material 6 of the drainboard 5.



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

り替えるのが困難で、消臭機能を長期にわたって発揮させることができないものであった。  
【0005】本発明は、上記従来の技術における問題を解決するために発明されたもので、すなわちその課題は、消臭機能を効果的に且つ長期にわたって発揮させることができるように提供することである。

【0006】  
【課題を解決するための手段】本発明の請求項1)記載の堀ごたつは、上方に開口した箱型の堀ごたつ本体の底部上にヒータを配設し、該ヒータの上側にて堀ごたつ本体の内側壁部に質の子体を着脱自在に架設し、該質の子体の材材の下面に揮発性の消臭剤又は芳香剤を担架する防臭層を形成してなり、この構成によって上記課題が解決された。

【0007】本発明の請求項2)記載の堀ごたつは、上記請求項1)記載の堀ごたつにおいて、質の子体の材材が木製であって、該材材の下面に金属板を貼着し、該金属板を介して防臭層を形成したことを特徴とする。

【0008】本発明の請求項3)記載の堀ごたつは、上記請求項1)又は2)記載の堀ごたつにおいて、消臭剤又は芳香剤を担架含有する塗料を塗布して防臭層を形成したことを特徴とする。

【0009】本発明の請求項4)記載の堀ごたつは、上記請求項1)又は2)記載の堀ごたつにおいて、消臭剤又は芳香剤を担架含有するシート体を貼着して防臭層を形成したことを特徴とする。

【0010】

【作用】本発明の請求項1)記載の堀ごたつにおいては、ヒータの上側にて堀ごたつ本体の内側壁部に架設される質の子体の材材の下面に、揮発性の消臭剤又は芳香剤を担架する防臭層が形成されているため、ヒータからの高温の上昇気流が質の子体の材材間を通過することによって、該材材下面の防臭層に担架される消臭剤又は芳香剤が効率よく揮発され、該揮発された消臭剤又は芳香剤が同高温の上昇気流と伴に堀ごたつ本体の上方へ拡散され、該上方へ拡散された消臭剤又は芳香剤によって堀ごたつ本体全体が効果的に消臭される。しかも、質の子体が堀ごたつ本体の内側壁部に着脱自在に架設されているため、該質の子体を堀ごたつ本体内から取り外した状態で簡単に、その材材下面の防臭層に担架される消臭剤又は芳香剤を該防臭層と共に除去して取り替えた

り、同防臭層に新たに消臭剤又は芳香剤を補充担架させたりして、消臭機能を長期にわたって保持発揮させることができる。

【0011】本発明の請求項2)記載の堀ごたつにおいては、特に、質の子体の材材が木製であって、該材材の下面に金属板が貼着され、該金属板を介して防臭層が形成されているため、金属板の耐熱作用によって木製の質の子体の材材の焼け焦げが防止されると共に、同金属板が高温となることによってその下面の防臭層に担架され

【特許請求の範囲】  
【請求項1】 上方に開口した箱型の堀ごたつ本体の底部上にヒータを配設し、該ヒータの上側にて堀ごたつ本体の内側壁部に質の子体を着脱自在に架設し、該質の子体の材材の下面に揮発性の消臭剤又は芳香剤を担架する防臭層を形成してなる堀ごたつ。

【請求項2】 質の子体の材材が木製であって、該材材の下面に金属板を貼着し、該金属板を介して防臭層を形成したことを特徴とする請求項1)記載の堀ごたつ。

【請求項3】 消臭剤又は芳香剤を担架含有する塗料を塗布して防臭層を形成したことを特徴とする請求項1)又は2)記載の堀ごたつ。

【請求項4】 消臭剤又は芳香剤を担架含有するシート体を貼着して防臭層を形成したことを特徴とする請求項1)又は2)記載の堀ごたつ。

【発明の詳細な説明】

【産業上の利用分野】本発明は、床面下に埋設される上方に開口した箱型の堀ごたつ本体の底部上にヒータを配設してなる堀ごたつに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から図6に示す如く、床面下に埋設される上方に開口した箱型の堀ごたつ本体(イ)の底部上にヒータ(ロ)を配設してなる堀ごたつは知られている。該堀ごたつにおいては、堀ごたつ本体(イ)の底部上に固定されるケース体(ハ)内に発熱体(ニ)が収容固定されてヒータ(ロ)が形成されており、又、同堀ごたつ本体(イ)の上端縁に筐体(ヘ)が付設され、該筐体(ヘ)の四角部分に脚体(ト)が立設され、該脚体(ト)上に天板(チ)が架設され、該天板(チ)上に布団、毛布等が掛けられて使用される。

【0003】この場合、堀ごたつ本体(イ)内が密閉状態となっており、臭いが溜まり易く快適な暖房が行われないものであるが、該堀ごたつにおいては、ヒータ(ロ)のケース体(ハ)の内部上面に触媒脱臭シート(ホ)を貼着固定して、該触媒脱臭シート(ホ)により臭いをもって快適な暖房効果を得ようとしている。それ故に、同ケース体(ハ)の周壁には通気開口(リ)が形成されており、堀ごたつ本体(イ)内の対流が同通気開口(リ)を介してヒータ(ロ)のケース体(ハ)内に流通され、その際に、触媒脱臭シート(ホ)に臭いが吸着される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の技術においては、発熱体(ニ)により発生する高温の上昇気流によって堀ごたつ本体(イ)の上方に臭いの滞留し易く、下方に対流して来るのを待つて臭いを触媒脱臭シート(ホ)に吸着させる作用では十分な消臭効果が得られないものであり、又、触媒脱臭シート(ホ)がヒータ(ロ)のケース体(ハ)内に貼着固定されているため、臭いを多量に吸着した該触媒脱臭シート(ニ)を取

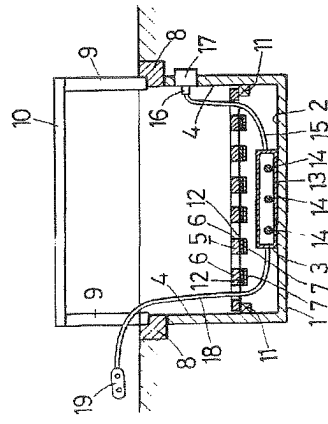
(51) Int. Cl. <sup>5</sup> F 2 4 C 1/00 A 6 1 L 9/03	識別記号 J	庁内整理番号 F I	技術表示箇所
(21) 出願番号 特願平6-236180	(71) 出願人 松下電工株式会社 大阪府門真市大字門真1048番地 田中 華史 大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内 弁理士 佐藤 成示 (外1名)	審査請求 未請求	請求項の数 4 O L (全 5 頁)
(22) 出願日 平成6年(1994)9月30日	(72) 発明者 田中 華史 大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内 弁理士 佐藤 成示 (外1名)		

(54) 【発明の名称】 堀ごたつ

(57) 【要約】

【目的】 消臭機能を効果的に且つ長期にわたって発揮させることができる堀ごたつを提供する。

【構成】 上方に開口した箱型の堀ごたつ本体1の底部2上にヒータ3が配設され、このヒータ3の上側にて堀ごたつ本体1の内側壁部4間に質の子体5が着脱自在に架設され、この質の子体5の材材6の下面に揮発性の消臭剤又は芳香剤を担架する防臭層7が形成されている。



る消臭剤又は芳香剤の揮発作用も増大されて消臭効果がより向上される。

【0012】本発明の請求項3)記載の堀ごたつにおいては、特に、消臭剤又は芳香剤を担架含有する塗料を塗布して防臭層が形成されるため、該防臭層の形成を塗料によって簡単に行うことができる。

【0013】本発明の請求項4)記載の堀ごたつにおいては、特に、消臭剤又は芳香剤を担架含有するシート体を貼着して防臭層が形成されるため、該防臭層を貼着したり剥離したりして同防臭層の着脱取り替え作業を容易に行うことができる。

10

【0014】

【実施例】図1に示す堀ごたつは、本発明の一実施例で、上方に開口した箱型の堀ごたつ本体1の底部2上にヒータ3を配設し、該ヒータ3の上側にて堀ごたつ本体1の内側壁部4間に實の子体5を着脱自在に架設し、該實の子体5の棧材6の下面に揮発性の消臭剤又は芳香剤を担架する防臭層7を形成してなるものである。

【0015】該堀ごたつにおいては、堀ごたつ本体1の上端縁に筐体8が付設され、該筐体8の四角部分に脚体9が立設され、該脚体9上に天板10が架設され、該天板10上に布団、毛布等が掛けられ略密閉状態で使用される。又、堀ごたつ本体1の内側壁部4には支持部材11が突設され、該支持部材11間に實の子体5が架設支持されている。該實の子体5はヒータ3の上側に近接して架設され、高温となる同ヒータ3に直接に足が触れたり或いは近接し過ぎたりする危険を防止するためのもので、同實の子体5上に足先を載置して楽な姿勢で堀ごたつが使用される。

【0016】又、實の子体5は、図2に示す如く、木製の格子状板材にて形成されており、該木製の實の子体5の各棧材6の下面に、同様格子状の鉄、銅等なる金属板12が貼着され、図3に示す如く、同金属板12を介して防臭層7が塗装によって形成されている。該防臭層7となる塗料は消臭剤又は芳香剤を担架含有し、金属板12の下面に塗布される。又、同防臭層7が上塗りされることによって、消臭剤又は芳香剤が補充填される。

【0017】上記消臭剤としては、空中の臭気分子と薬剤の分子との結合により化学的に消臭するラウリルメタルクレレート、 $\alpha$ 、 $\beta$ -不飽和カルボン酸エステル類等の化学的消臭剤、或いは、空中の臭気分子を隠蔽するパラジクロルベンゼン、片脳油等の官能性消臭剤が使用される。又、上記芳香剤としては、天然の動物性、植物性香料及び合成香料を適当に調合し、これをアルコールに溶解した香水が使用され、該芳香剤の強い芳香作用によって臭気が打ち消され消臭作用が発揮される。消臭剤、芳香剤、いずれの場合であっても、加熱によって空中に揮発する揮発性有していることが必要である。

【0018】ヒータ3は、堀ごたつ本体1の底部2上に設置固定されるケース体13内に発熱体14が収容固定され

50

て形成されている。ケース体13は矩形形状の箱型で、ステンレス、アルミニウム等の金属で形成されている。発熱体14は棒状で、ケース体13内に複数本配設されている。該発熱体14は、ニクロム線、カンタル線、タングステン線等の電気抵抗体を内蔵するA r ガスを封入した石英管で形成されているが、その他、電気抵抗体をセラミック内に含有させたセラミックヒータ等にて形成されても良い。

【0019】又、同ヒータ3から電源コード15及び操作コード18が導出されている。電源コード15は實の子体5を貫通されその先端のプラグ16が堀ごたつ本体1の内側壁部4に設けられる電源コンセント17に接続結合されている。又、操作コード18は實の子体5を貫通されて堀ごたつ本体1の上方外部へ延出され、その先端のコントロール19を操作することによって、同ヒータ3の上記各発熱体14のうち選択されるものだけに通電されて発熱され暖房温度の調節が行われる。

【0020】したがって、該実施例の堀ごたつにおいては、ヒータ3からの高温の上昇気流が實の子体5の棧材6間を通することによって、該棧材6下面の防臭層7に担架される消臭剤又は芳香剤が効率良く揮発し、該揮発された消臭剤又は芳香剤が同高温の上昇気流と共に堀ごたつ本体1の上方へ拡散され、該上方へ拡散された消臭剤又は芳香剤によって堀ごたつ本体1内全体が効果的に消臭される。しかも、堀ごたつ本体1の内側壁部4間に着脱自在に架設される實の子体5を同堀ごたつ本体1内から取り外した状態で簡単に、その棧材6下面の防臭層7に担架される消臭剤又は芳香剤を該防臭層7と共に除去し、消臭剤又は芳香剤を該防臭層7に新たに消臭剤又は芳香剤が担架含有された塗料を上塗りして、消臭機能を長期にわたって保持発揮させることができる。

【0021】又、該実施例の堀ごたつにおいては、特に、實の子体5の棧材6が木製で、該棧材6の下面に金属板12が貼着され、該金属板12を介して防臭層7が形成されているため、同金属板12の耐熱作用によって木製の實の子体5の棧材6の焼け焦げが防止されると共に、同金属板12が高温となることによってその下面の防臭層7に担架される消臭剤又は芳香剤の揮発作用も増大されて消臭効果がより向上される。又、消臭剤又は芳香剤を担架含有する塗料を塗布して防臭層7が形成されるため、該防臭層7の形成を塗料によって簡単に行うことができる。

【0022】又、図4に示す堀ごたつは、本発明の別の実施例で、該実施例の堀ごたつにおいては、複数本の合成樹脂でなる棧材6が格子組されて實の子体5が形成されており、下側に位置してヒータ3に対向する複数本の棧材6の中間に防臭層7が形成されている。この場合、防臭層7は棧材6の下面だけでなく外周全体に、消臭剤又は芳香剤が担架含有されたシート体を巻装貼着して形成されてお

材でなり消臭剤又は芳香剤を含浸担架する。【0023】したがって、該実施例の堀ごたつにおいては、特に、シート体で形成される防臭層7を貼着したり剥離したりして該防臭層7の着脱取り替え作業を容易に行うことができる。又、この場合、棧材6の外周にシート体を巻装貼着せるといふ簡単な作業により、防臭層7に担架される消臭剤又は芳香剤を同シート体と共に取り替えたり、或いは、同シート体に新たに消臭剤又は芳香剤を吹き付け又は含浸させて補充担架させたりして、同消臭剤又は芳香剤の機能を回復させ消臭機能を長期にわたって保持発揮させることができる。

【0024】又、該実施例においては、ケース体13内に単一の発熱体でなる発熱体14が収容固定されてヒータ3が形成されており、該ヒータ3から導出される電源コード15の途中にコントロール19が設けられ、同電源コード15の先端のプラグ16は室内壁面20に設けられる電源コンセント17に接続結合されている。なお、それ以外は上記実施例と同様に構成され、上記実施例と同様の作用効果が奏される。

【0025】【発明の効果】 上述の如く、本発明の請求項1)記載の堀ごたつにおいては、ヒータからの高温の上昇気流が實の子体の棧材間を通することによって、該棧材下面の防臭層に担架される消臭剤又は芳香剤が効率良く揮発され、該揮発された消臭剤又は芳香剤が同高温の上昇気流と共に堀ごたつ本体の上方へ拡散され、該上方へ拡散された消臭剤又は芳香剤によって堀ごたつ本体内全体が効果的に消臭される。しかも、堀ごたつ本体の内側壁部間に着脱自在に架設される實の子体を同堀ごたつ本体内から取り外した状態で簡単に、その棧材下面の防臭層に担架される消臭剤又は芳香剤を該防臭層と共に除去して取り替えたり、同防臭層に新たに消臭剤又は芳香剤を補充担架させたりして、消臭機能を長期にわたって保持発揮させることができる。

【0026】又、本発明の請求項2)記載の堀ごたつにおいては、特に、實の子体の棧材が木製で、該棧材の下面に塗布して防臭層7が上塗りされることによって、消臭剤又は芳香剤が補充填される。

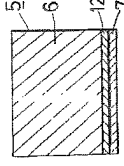
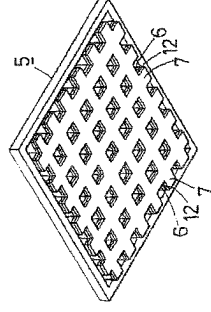
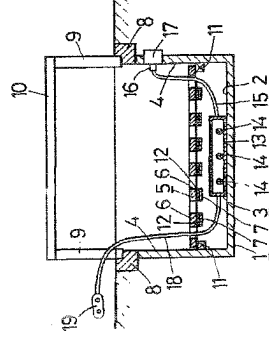
【0027】又、本発明の請求項3)記載の堀ごたつにおいては、特に、消臭剤又は芳香剤を担架含有するシート体を貼着して防臭層が形成されるため、該防臭層の着脱取り替え作業が容易となる。

【図面の簡単な説明】 【図1】本発明の一実施例である堀ごたつを示す断面図である。 【図2】同実施例における實の子体を示す斜視図である。 【図3】同実施例における實の子体の棧材を示す要部断面図である。 【図4】別の実施例である堀ごたつを示す断面図である。 【図5】同実施例における實の子体を示す斜視図である。 【図6】本発明の従来例である堀ごたつを示す断面図である。

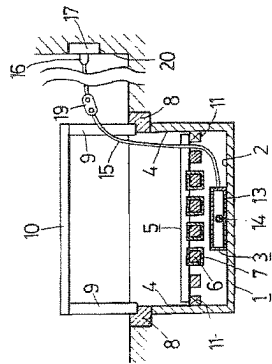
【符号の説明】 1 堀ごたつ本体 2 底部 3 ヒータ 4 内側壁部 5 實の子体 6 棧材 7 防臭層

【図1】

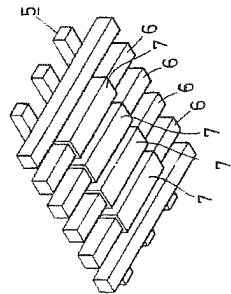
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

